

“Εργαστήριο ρομποτικής νέων εφευρετών σχεδιάζει το μέλλον”

“Robocode Workshop of Young Inventors is Designing the Future”  
2019-1-TR01-KA229-074681\_2

**Δελτίο τύπου για την πρώτη κινητικότητα στην Πορτογαλία**  
**L T T A P o r t u g a l**



Το 1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Μεσολογγίου “Παλαμαϊκή Σχολή” την προηγούμενη χρονιά ανταποκρίθηκε στην ‘Πρόσκληση υποβολής προτάσεων Erasmus+ 2019(KA101) - Κινητικότητα προσωπικού σχολικής εκπαίδευσης’ και υπέβαλε αίτηση έγκρισης σχεδίου. Την ίδια χρονιά υπήρξε συνεργασία με σχολεία από **Τουρκία, Ισπανία, Πορτογαλία και Πολωνία** για υποβολή αίτησης Erasmus+ 2019(KA229).

Η έγκριση και των δυο προτάσεων ήταν μια μεγάλη επιτυχία για το σχολείο.

Η Στρατηγική Σύμπραξη αποκλειστικά μεταξύ σχολείων στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ Σχολική Εκπαίδευση, έχει εγκριθεί και επιχορηγείται από το ΙΚΥ με αριθμό Σύμβασης: **2019-1-TR01-KA229-074681\_2** και τίτλο “**Robocode Workshop of young inventors is designing the Future**”- “**Εργαστήριο ρομποτικής νέων εφευρετών σχεδιάζει το μέλλον**”.

Το πρόγραμμα είναι διετές από 1-12-2019 έως 30-11-2021 και η συνεργασία πραγματοποιείται ανάμεσα στα παρακάτω σχολεία από 5 διαφορετικές χώρες:

- 1ο Γυμνάσιο Μεσολογγίου, Ελλάδα
- Ayancik Yunus Emre Ortaokulu , Sinop, Τουρκία
- Zespol Szkol w Karczmiskach, Karczmiska, Πολωνία
- Agrupamento de escolas de Vila Verde, Πορτογαλία
- IES Dona Jimena, Gijón, Ισπανία

Ο βασικός στόχος του προγράμματος είναι να αναδειχθούν παιδιά με ιδιαίτερες δεξιότητες, “παιδιά με φτερά” που μπορούν να συμβαδίσουν με τις ταχέως



αναπτυσσόμενες τεχνολογικές εξελίξεις και να βρουν λύσεις σε κοινωνικά προβλήματα που θα βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής των ανθρώπων με την συνύπαρξη βέβαια των παγκόσμιων ηθικών αρετών.

Ένας από τους σημαντικούς στόχους είναι να αποκτήσουν οι μαθητές τα απαιτούμενα προσόντα και να προετοιμαστούν για θέσεις εργασίας του μέλλοντος. Όλοι αυτοί οι στόχοι μπορούν να επιτευχθούν όχι μόνο με άτομα που παράγουν, ελέγχουν, αλλάζουν, αναπτύσσουν και χρησιμοποιούν όλες τις πληροφορίες για την ανθρωπότητα, αλλά και να εξετάζουν προσωπικά μοντέλα πρακτικών, να ανιχνεύουν εξειδικευμένα και να συνδυάζουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των διαφορετικών πολιτισμών με τις τοπικές αξίες, φιλτράροντάς τα μέσα από τη δικιά τους προοπτική. Έχοντας αυτό υπόψη, τα σχολεία εργάζονται σε εφαρμογές ανοιχτού κώδικα και τεχνολογίες που θα επιτρέψουν να βρεθούν λύσεις στα προβλήματα ώστε να διευκολυνθεί η ζωή των ανθρώπων.

**Η υλοποίηση του προγράμματος περιλαμβάνει πέντε (5) συνολικά κινητικότητες, από μια σε κάθε σχολείο που συμμετέχει στη σύμπραξη.** Στο έργο, κάθε σχολείο αναλαμβάνει μια διαφορετική τεχνολογία. Οι τεχνολογίες / πλατφόρμες που θα χρησιμοποιηθούν είναι Arduino (Πορτογαλία), LEGO EV3 (Πολωνία), Raspberry Pi (Τουρκία), έξυπνοι βοηθοί – smart assistants Alexa Echo και Google Home (Ελλάδα) και 3D εκτυπωτές(Ισπανία). Ο λόγος που επιλέγονται αυτά τα “υλικά” είναι ότι δίνουν στο χρήστη τη δυνατότητα να δημιουργήσει κώδικα ανάλογα με τις ανάγκες του και να τον προσαρμόζει κάθε φορά ανάλογα με τις απαιτήσεις του. Οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες θα πραγματοποιηθούν ως εργαστήρια που θα συνδέονται όμως με παγκόσμιες αξίες όπως ο **Σεβασμός, η Δημοκρατία, η Ειλικρίνεια, ο Ψηφιακός Γραμματισμός και η Περιβαλλοντική Ευαισθησία.** Ταυτόχρονα παρουσιάσεις, δημοσιεύσεις, έρευνες και συναντήσεις που σχετίζονται με την προσέγγιση STEM και τα επαγγέλματα του μέλλοντος θα συμπεριληφθούν για να ευαισθητοποιήσουν τα παιδιά που είναι προικισμένα με τεχνολογικές ικανότητες ώστε να χρησιμοποιήσουν αυτές τις δεξιότητες για χάρη της ανθρωπότητας. Επίσης ένας άλλος βασικός στόχος είναι οι εμπλεκόμενοι να βελτιώσουν τις γλωσσικές τους δεξιότητες και ιδιαίτερα την αγγλική γλώσσα σε πραγματικές συνθήκες.

Με επιτυχία ολοκληρώθηκε η πρώτη Δραστηριότητα Μάθησης/ Διδασκαλίας/ Κατάρτισης/ Επιμόρφωσης (LTTA - Learning/teaching/training activity) με την **πρώτη κινητικότητα μαθητών και εκπαιδευτικών στο Villa Verde της Πορτογαλίας από τις 17 - 21 Φεβρουαρίου 2020.** Από κάθε σχολείο συμμετείχαν δύο ή τρεις εκπαιδευτικοί και πέντε (5) μαθητές. Οι δραστηριότητες αφορούσαν την χρήση του ανοιχτού κώδικα Arduino που είναι εύκολο στη χρήση από τους νέους, επιτρέποντας τη συνεργατική μάθηση, την εξεύρεση δημιουργικών λύσεων με υλικά χαμηλού κόστους και την παροχή ευκαιριών για μαθησιακές τεχνικές προγραμματισμού.



Από το 1ο Γυμνάσιο Μεσολογγίου συμμετείχαν δυο (2) εκπαιδευτικοί η κα Παναγιωτοπούλου Γεωργία, καθηγήτρια Πληροφορικής και η κα Μαντά Καλλιόπη καθηγήτρια Μαθηματικών και πέντε (5) μαθητές ο Μπενετάτος Ιωάννης μαθητής της Γ' τάξης και Σιαμήτρος Γεώργιος - Ανδρέας, Τζαμανής Κωνσταντίνος, Κοντογιάννη Νικολέτα και Λαντζοπούλου Ελευθερία-Βαρβάρα μαθητές της Β' τάξης. Οι μαθητές που

επιλέχθηκαν για αυτή την κινητικότητα, παρακολουθούσαν το προηγούμενο έτος πρόγραμμα ρομποτικής στο σχολείο σε ώρες εκτός μαθημάτων, είχαν λάβει μέρος σε διαγωνισμούς ρομποτικής, είχαν δεξιότητες που απαιτούσε το πρόγραμμα και μπορούσαν να ανταποκριθούν στις εργασίες και τις δραστηριότητες που θα λάμβαναν χώρα στο Vila Verde.

## Πριν την κινητικότητα

- Συνεχής επικοινωνία και συνεργασία με τον συντονιστή του προγράμματος, την υπεύθυνη εκτέλεσης έργου του σχολείου υποδοχής και άλλους εκπαιδευτικούς των εταιρικών σχολείων .
- Ορισμός κριτηρίων επιλογής μαθητών για τις δυο πρώτες κινητικότητες.
- Πραγματοποίηση συνάντησης με τους γονείς των μαθητών και μαθητριών αρχές Δεκεμβρίου για τις δυο κινητικότητες στην Πορτογαλία και στην Πολωνία.
- Εξάσκηση των μαθητών στο εργαστήριο νέων τεχνολογιών και καινοτομίας του 1ου Γυμνασίου Μεσολογγίου σε θέματα ρομποτικής με arduino και εφαρμογές έξυπνου σπιτιού.
- Εγγραφή του έργου στην πλατφόρμα e-twinning.
- Σχεδιασμός λογότυπου από τους μαθητές της ελληνικής ομάδας και διενέργεια ηλεκτρονικής ψηφοφορίας για όλους τους μαθητές του σχολείου μεταξύ των λογοτύπων όλων των χωρών. Μετά τη διεθνή ψηφοφορία, επιλέχτηκε το λογότυπο της πολωνικής ομάδας.
- Κατασκευή βίντεο από τους μαθητές και ανάρτηση στην πλατφόρμα e-twinning
- Αγορά δώρων για να προσφερθούν στον Διευθυντή του σχολείου υποδοχής, την υπεύθυνη του προγράμματος στην Πορτογαλία καθώς και στον συντονιστή από την Τουρκία.
- Πραγματοποιήθηκε συνάντηση της παιδαγωγικής ομάδας πριν από την επίσκεψη στην Πορτογαλία, σχετικά με την υλοποίηση του προγράμματος.

## Κατά την κινητικότητα

### **1η μέρα.**

Η ομάδα από το 1ο Γυμνάσιο Μεσολογγίου ξεκίνησε το πρωί της 16ης Φεβρουαρίου 2020 στις 6:45 από το σταθμό Μεσολογγίου του ΚΤΕΛ Αιτ/νίας με προορισμό την Αθήνα. Με το λεωφορείο Χ93 κατευθύνθηκαν στο αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος και πήραν την μεσημεριανή πτήση για το Πόρτο της Πορτογαλίας μέσω Ζυρίχης. Έφτασαν στο Πόρτο, όπου τους περίμενε βανάκι για την πόλη Vila Verde στην περιοχή της Μπράγκας. Φτάνοντας στο ξενοδοχείο Vila Luena είχαν θερμή υποδοχή από την υπεύθυνη του σχολείου υποδοχής και τον συντονιστή του προγράμματος. Η επιλογή της ομάδας ήταν να μείνουν και οι μαθητές στο ίδιο ξενοδοχείο με τους εκπαιδευτικούς. Τα προγράμματα Erasmus δίνουν τη δυνατότητα διαμονής των μαθητών σε ξενοδοχεία ή φιλοξενίας σε οικογένειες μαθητών των σχολείων υποδοχής.



### **2η μέρα**



Όλες οι ομάδες συναντήθηκαν στο σχολείο στο οποίο έγινε μια πολύ θερμή υποδοχή. Μετά το καλωσόρισμα από τον Διευθυντή οδηγήθηκαν στην αίθουσα εκδηλώσεων του σχολείου όπου έγινε εκδήλωση υποδοχής και παρουσίασης των ομάδων εκπαιδευτικών και μαθητών από όλες τις χώρες παρουσία των υποδιευθυντών και καθηγητών του σχολείου.

Αρχικά μίλησε ο Διευθυντής António Alberto Rodrigues, η συντονίστρια του Erasmus του σχολείου κα Beatriz Rodrigues, ο Διευθυντής του συντονιστικού σχολείου της σύμπραξης Cem Gören και ακολούθησαν ομιλίες και παρουσιάσεις από όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία. Πραγματοποιήθηκαν ανταλλαγές δώρων των εκπαιδευτικών και έγινε παραλαβή δώρων από το σχολείο υποδοχής. <http://www.aevv.edu.pt/index.php/projetos-europeus/794-projeto-erasmus-na-eb-de-vila-verde> Ακολούθησε ξενάγηση από τον Διευθυντή του σχολείου στο νέο κτιριακό συγκρότημα που ήταν σχεδόν έτοιμο για την μεταφορά που θα γινόταν την



επόμενη εβδομάδα. Ένα νέο σχολείο, με μεγάλους και ευήλιους χώρους για αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία, πολλά σύγχρονα εργαστήρια και υποστηρικτικές υποδομές.

Οι μαθητές εκτός από το ring - rong και άλλα παιχνίδια, που έπαιξαν στο προαύλιο του σχολείου, πέρασαν αρκετή ώρα συζητώντας και ανταλλάσσοντας απόψεις με τους μαθητές των άλλων χωρών.

Αφού οι ομάδες έφαγαν στην τραπεζαρία του σχολείου αναχώρησαν για το Casa do Conhecimento, ένα πολυχώρο τεχνολογίας που οι μαθητές αφού παρακολούθησαν την εισήγηση του συντονιστή του προγράμματος σχετικά τις εργασίες, πρότειναν αυτοματισμούς που θα μπορούσαν να υλοποιηθούν σε ένα έξυπνο σπίτι. Αρχικά εργάστηκαν σε ομάδες ανά χώρα με τη συνεργασία καθηγητών Πληροφορικής της ομάδας και μετά δημιουργήθηκαν μεικτές πενταμελείς πολυπολιτισμικές ομάδες με έναν μαθητή από κάθε χώρα που επέβλεπε από ένας τουλάχιστον καθηγητής Πληροφορικής, εργαζόμενοι με κεντρικό άξονα το μοίρασμα των ιδεών σε πνεύμα συνεργασίας και όχι αντιπαλότητας. Όλες οι ομάδες δημιουργούσαν εφαρμογές με στόχο τη δημιουργία πρωτότυπων έξυπνων κατοικιών με χρήση της πλατφόρμας arduino. Χρησιμοποιήθηκαν αισθητήρες για μέτρηση θερμοκρασίας και υγρασίας, δημιουργήθηκαν προγράμματα για έλεγχο φωτιστικών με φωτοευαίσθητες αντιστάσεις, μέτρησης στάθμης υγρών για πλημμύρα, ψηφιακές κλειδαριές, ρύθμισης μοτέρ κουρτίνας, για εμφάνιση πληροφοριών σε οθόνες κ.λ.π.





### 3η μέρα

Συνεχίστηκαν οι εργασίες στο Casa do Conhecimento <https://bit.ly/2VWHSvM> και μετά το πρώτο διάλειμμα ο υπεύθυνος του κέντρου έκανε ξενάγηση σε όλους τους χώρους. Παρουσιάστηκαν διάφορων τεχνολογιών ρομποτικά συστήματα, εγκαταστάσεις με διάφορα παιχνίδια και διαδραστικές εφαρμογές. Στο αμφιθέατρο με 3d γυαλιά όλες οι ομάδες παρακολούθησαν βίντεο σχετικό με την πράσινη πόλη Vila Verde.

Μετά το γεύμα στο σχολείο EPATV οι ομάδες επέστρεψαν στο Casa Do Conhecimento για συνέχιση των εργασιών στις ρομποτικές εφαρμογές της έξυπνης κατοικίας με arduino.



Ακολούθησε επίσκεψη στο Δημαρχείο της πόλης, ένα μεγάλο και επιβλητικό κτίριο, όπου η φιλική δημοτική σύμβουλος Júlia Fernandes, υπεύθυνη για θέματα εκπαίδευσης, παρουσίασε στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς πολιτιστικά στοιχεία καθώς και το τουριστικό και οικονομικό δυναμικό του δήμου. Ανέφερε ότι ο Δήμος αναπτύσσει εκπαιδευτικές πολιτικές

για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων, την προώθηση των παραδόσεων και την παραμονή του πληθυσμού στην πόλη. Επίσης αναφέρθηκε στην επένδυση του δήμου για την εκπαίδευση για την μεταφορά μαθητών με λεωφορεία και ταξί, τα γεύματα εκατομμυρίων ευρώ ετησίως και το κτίσιμο νέων σχολείων. Στο τέλος προσφέρθηκαν σε όλους τσάντες με δώρα και πληροφοριακό υλικό για το Vila Verde. <https://bit.ly/39wtVsl>



### 4η μέρα

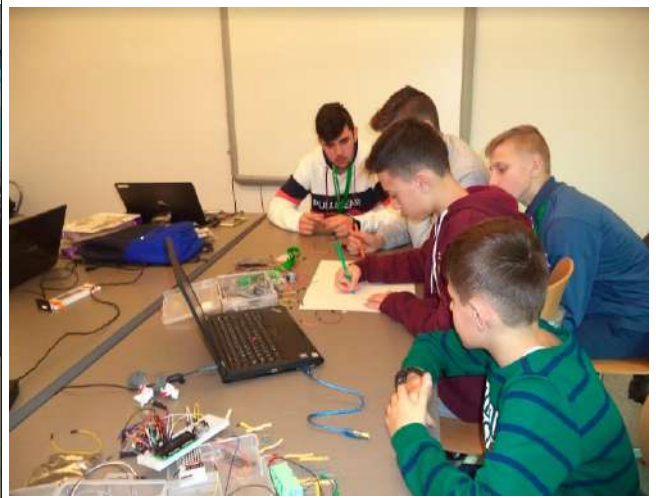
Συνεχίζεται η εκπαίδευση των ομάδων και ολοκληρώνονται οι εφαρμογές της έξυπνης κατοικίας.

Οι ομάδες κλήθηκαν να καταγράψουν με το δικό τους τρόπο σε χαρτόνι με μαρκαδόρους τις δικές τους ιδέες σε σχέση με τον “Σεβασμό” που δόθηκε ως μια έννοια “ιδέα” που χαρακτήριζε την πρώτη κινητικότητα.

Η κάθε πολυπολιτισμική ομάδα αποτύπωσε τη δικιά της εκδοχή για την έννοια σεβασμό και στο τέλος την παρουσίασε στους υπόλοιπους.

Συμπληρώθηκε και ένα on-line ερωτηματολόγιο για το τι προσδοκούν εκπαιδευτικοί και μαθητές από αυτή την κινητικότητα και τι αποκόμισαν. Δημιουργήθηκε ένα σύννεφο λέξεων με βασικές λέξεις friendship (φιλία), knowledge(γνώση), experience(εμπειρία).









## 5η μέρα

Επίσκεψη όλων των ομάδων στο πολύχρωμο και γαλήνιο Πόρτο, που βρίσκεται κατά μήκος των εκβολών του ποταμού Ντόουρο (Douro), στα βόρεια της χώρας και είναι ένα από τα παλαιότερα Ευρωπαϊκά κέντρα που είναι ενταγμένο στον κατάλογο Μνημείων Παγκόσμιας κληρονομιάς της Unesco από το 1996. Περπάτημα δίπλα στο ποτάμι -Gaia, επίσκεψη στα φημισμένα Κελλάρια-Μουσείο Wine Cellars: Caves Ferreirinha, και ένα απολαυστικό γεύμα δίπλα στο ποτάμι με το παραδοσιακό πιάτο Francesinhas, βόλτα με το τελεφερίκ και περιήγηση στην πόλη με τα καταπληκτικά κτίρια και την ιδιόμορφη αρχιτεκτονική και τα ζωγραφισμένα πλακάκια στον σταθμό των τρένων S.Bento train Station άφησαν άριστες εντυπώσεις.

Η διαδρομή με το πούλμαν δίπλα στο ποτάμι, στο Δέλτα και μετά στον Ωκεανό ήταν μαγική. Με την άφιξη στο Vila Verde έγινε σύσκεψη των εκπαιδευτικών όπου αναγνωρίστηκε η επιτυχημένη οργάνωση της χώρας υποδοχής, ανταλλάχθηκαν απόψεις για την εξέλιξη και ολοκλήρωση της πρώτης κινητικότητας σύμφωνα με τις οποίες ανατέθηκαν από τον συντονιστή οι εργασίες-υποχρεώσεις μετά την επιστροφή στα σχολεία. Επίσης συζητήθηκαν οργανωτικές λεπτομέρειες και πιθανή ημερομηνία για το επόμενο ταξίδι της 2ης κινητικότητας στην Πολωνία.

Το βράδυ οι μαθητές του σχολείου βγήκαν για φαγητό με μαθητές από τις άλλες ομάδες, συζήτησαν, αντάλλαξαν απόψεις, διασκέδασαν.

Για τους επισκέπτες καθηγητές υπήρχε επίσημο δείπνο με τον Διευθυντή του σχολείου, τους εμπλεκόμενους εκπαιδευτικούς και εκπροσώπους της τοπικής κοινότητας.

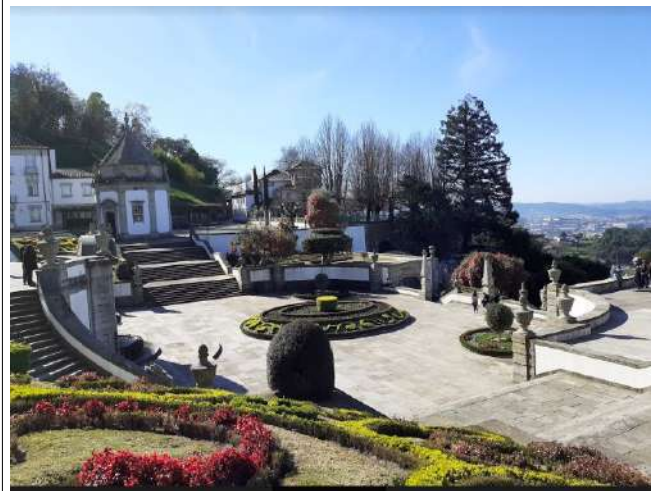
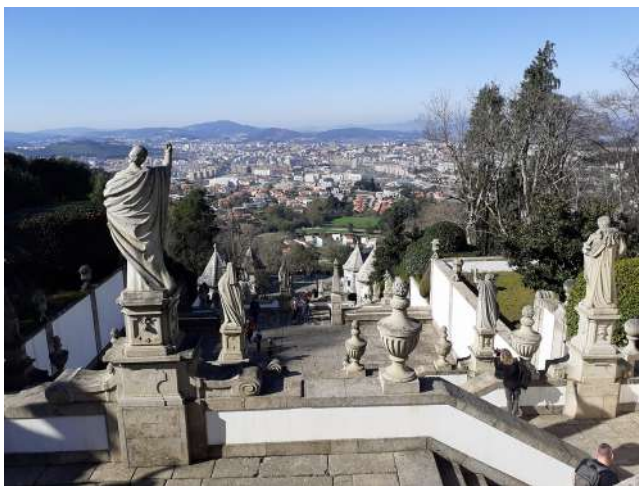


## 6η ημέρα

Εκδρομή στην Μπράγκα την θρησκευτική πρωτεύουσα της Πορτογαλίας που βρίσκεται στα βορειοδυτικά της χώρας και συνδυάζει τη σύγχρονη νεανική ενέργεια με τη μεσαιωνική ιστορία που το 2012 αναδείχθηκε Ευρωπαϊκή Νεανική Πρωτεύουσα.

Επίσκεψη σε ένα σημαντικό τουριστικό αξιοθέατο της Μπράγκα, σε ένα μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς από το 2019 τον Καλό Ιησού του Όρους, Bom Jesus do Monte, έναν παραδεισένιο χώρο προσκυνήματος με μια μνημειώδη μπαρόκ σκάλα 116 μέτρων και πολλά εκκλησάκια με γλυπτά που απεικονίζουν σκηνές από τα Πάθη του Χριστού.

Ακολούθησε επιστροφή στο σχολείο για γεύμα και μετά με μεγάλη συγκίνηση ακολούθησε η αποχαιρετιστήρια εκδήλωση η οποία συμπεριλάμβανε και την προβολή ενός βίντεο με τις δραστηριότητες, τα βιωματικά εργαστήρια και τις εξορμήσεις των ομάδων. Σε ένα φορτισμένο συγκινησιακά κλίμα δόθηκαν οι βεβαιώσεις συμμετοχής σε όλους, από τους Πορτογάλους μαθητές. Κάπως έτσι τελείωσαν οι δραστηριότητες της πρώτης κινητικότητας...



7η ημέρα

Το πρωί του Σαββάτου οι ομάδες άρχισαν να αποχωρούν. Η ώρα του αποχαιρετισμού ήταν δύσκολη και στους περισσότερους έβλεπες ένα δάκρυ ζωγραφισμένο στο πρόσωπο. Υποσχέσεις για συνέχιση της συνεργασίας και της φιλίας όλοι συγκινημένοι που αποχαιρετούσαμε τους φίλους και συνεργάτες μας. Οι μέρες που πέρασαν ήταν μοναδικές! Εργάστηκαν ομαδοσυνεργατικά, σχεδίασαν, ολοκλήρωσαν project, αντάλλαξαν απόψεις.



Η ομάδα του 1ου Γυμνασίου Μεσολογγίου αποχώρησε από την πανέμορφη πόλη Vila Verde, την πράσινη πόλη της αγάπης, με τις βαλίτσες γεμάτες όμορφες αναμνήσεις και εμπειρίες που θα συνοδεύουν όλους για μια ζωή.



Το Πόρτο ήταν ο επόμενος προορισμός ώστε να είναι πιο εύκολο το ταξίδι της επιστροφής και να βρίσκεται η ομάδα κοντά στο αεροδρόμιο.

Η επίσκεψη στο γήπεδο του Πόρτο ήταν μια πολύ ωραία εμπειρία για όλους και αργότερα η βόλτα δίπλα στον Ατλαντικό Ωκεανό θα μείνει αξέχαστη.



## 8η ημέρα

Αναχώρηση στις 3:45 από το ξενοδοχείο προς το αεροδρόμιο του Πόρτο. Με την πτήση των 6:00 μέσω Φραγκφούρτης άφιξη στις 4:30 στην Αθήνα. Ακολούθησε μετάβασή στο ΚΤΕΛ Κηφισού και με το δρομολόγιο των 7:00 άφιξη στις 10:30 -όπως ήταν προγραμματισμένο- στο Μεσολόγγι.



## Σκέψεις μετά την κινητικότητα

**Ξεκινήσαμε αυτή την προσπάθεια θέλοντας να δώσουμε την ευκαιρία στο σχολείο μας να συμμετέχει σε ένα τόσο σημαντικό ευρωπαϊκό πρόγραμμα και στους μαθητές μας να βιώσουν μια μοναδική εμπειρία – σταθμό ορμητήριο για την εκπαιδευτική τους πορεία.** Γιατί σχολείο δεν είναι μόνο η παραμονή 6-7 ωρών των μαθητών στις σχολικές αίθουσες αποκτώντας μόνο στείρες γνώσεις αλλά και η προώθηση της αυτενέργειας του μαθητή, η καλλιέργεια των δεξιοτήτων του και κυρίως η ανάπτυξη ελεύθερης και δημιουργικής σκέψης.

**Η επίσκεψη αυτή προσέφερε πλούσιες εμπειρίες σε όλους. Η θερμή υποδοχή από το σχολείο στο Vila Verde καθώς και η συνεργασία με τους εταίρους εκπαιδευτικούς και μαθητές ήταν μοναδικές εμπειρίες ζωής.** Γνώρισαν μαθητές και εκπαιδευτικούς από τις χώρες εταίρους του προγράμματος, αντάλλαξαν απόψεις και πρότειναν λύσεις για να γίνει η ζωή των ανθρώπων του πλανήτη μας καλύτερη. Έφτασαν στην άκρη της δυτικής Ευρώπης, αντίκρισαν τον Ατλαντικό Ωκεανό, υλοποίησαν κοινές δράσεις, κατέθεσαν στοιχεία για την δική τους κουλτούρα, τα ήθη και τα έθιμα της χώρας τους, μέσα σε πνεύμα συνεργασίας, φιλίας και αλληλοεκτίμησης. Επικοινωνήσαν στην Αγγλική γλώσσα ανέπτυξαν φιλικές ανθρώπινες σχέσεις ανοίγοντας παράθυρο στην Ευρώπη του πολιτισμού, των ανθρώπινων σχέσεων και των λαών της.

Οι μαθητές έδειξαν υποδειγματική συμπεριφορά καθόλη την διάρκεια της κινητικότητας.

Ευχαριστίες χρειάζονται στον Διευθυντή του σχολείου κο Γιώτη Ασημάκη και σε όλο το Σύλλογο Διδασκόντων που δέχθηκαν να υποβληθεί η αίτηση στην περσινή πρόσκληση του ΙΚΥ και στην υποστήριξή τους καθώς και στους γονείς που μας εμπιστεύτηκαν τα παιδιά τους.

Πολύ σημαντική η βοήθεια της Δρ. Χρύσας Τσαγκαρουλάκη από την Εθνική μονάδα υποστήριξης του ΙΚΥ και της κας Έλενας Σαρλή πρεσβεύτριας Erasmus+ στην Δυτική Ελλάδα.

Άριστη η συνεργασία με το τοπικό πρακτορείο τουρισμού Χαλαζιά που είχε αναλάβει την μετακίνησή και τη διαμονή στο Πόρτο μετά από σχετική προκήρυξη που έγινε εκ μέρους του σχολείου. Πολύ καλή και η διαμονή στο ξενοδοχείο Vila Luena στο Vila Verde που έμεινε η ομάδα του σχολείου.

Απαραίτητη είναι και η διάχυση των καινοτόμων δράσεων και των θετικών αποτελεσμάτων του προγράμματος στους υπόλοιπους εκπαιδευτικούς, μαθητές, γονείς και κηδεμόνες των μαθητών του σχολείου μας αλλά και της πόλης μας η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί με παρουσιάσεις και βιωματικά εργαστήρια ώστε να διευκολυνθεί η συμμετοχή περισσότερων εκπαιδευτικών σε μελλοντικές δράσεις και να γίνει μια προσπάθεια συνειδητοποίησης της προοπτικής και των ευκαιριών που υπάρχουν για τον καθένα στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης με στόχο τη διαμόρφωση μιας ευρωπαϊκής κουλτούρας για ένα σχολείο που αξιοποιεί την καινοτομία, καλλιεργεί τις δεξιότητες των μαθητών, ενδιαφέρεται και παρέχει ίσες ευκαιρίες στην εκπαίδευση.

Τα σχολεία πρέπει να τολμούν να κάνουν αιτήσεις για προγράμματα Erasmus+, να ωφελούνται μαθητές και να ζουν εμπειρίες μοναδικές μαθαίνοντας για την κουλτούρα, τον πολιτισμό, τις νέες ιδέες και στις ανθρώπινες σχέσεις των λαών της Ευρώπης.

### **Η συντονίστρια**

Παναγιωτοπούλου Γεωργία  
Πληροφορικής ΠΕ86, MSc

### **Η εκπαιδευτικός**

Μαντά Καλλιόπη  
Μαθηματικών ΠΕ03